



CAD-Parecis

FONTES E DOSES DE ENXOFRE

Objetivo: Avaliar a longo prazo o efeito da aplicação anual de diferentes fontes e doses de enxofre (S) sobre o desenvolvimento e a produtividade da cultura da soja, cultivada sobre um solo de textura média.

Sistema de rotação

- Safra 2015/2016 – Sistema soja/milheto
- Safra 2016/2017 – Cultivo de milho para cobertura vegetal. O experimento foi instalado em meados de setembro (M8372 IPRO – ciclo 121 dias). Após a colheita da soja foi semeado em todo o ensaio *Brachiaria ruziziensis* com semeadora de grãos miúdos (17 cm entre linhas) que vegetou durante toda a safrinha aportando boa quantidade de massa seca.
- Safra 2017/2018: Semeadura de soja (TMG 4182 – ciclo 114 dias) e posterior ocorreu semeadura de *Brachiaria ruziziensis*.

Adubação do sistema

Safra 2016/17: N- P- S conforme tratamentos (Tabela 1) - 100 kg/ha de KCl em pré-semeadura + 100 kg/h aos 30 DAS. A adubação foi formulada a partir da necessidade de igualar a quantidade de cada nutriente aplicado, apenas variando as doses de enxofre, portanto o cálculo foi realizado a partir da fonte com maior concentração, no caso o formulado 13.33.00+ 15 S. Para o balanço final de nutrientes aplicados em cada tratamento, vale salientar que as doses dos nutrientes, como nitrogênio, fósforo e potássio assim como o modo de aplicação em cobertura não é uma recomendação padrão, e foi realizada dessa forma para minimizar fontes de variação.

Safra 2017/18: N- P- S conforme tratamentos. 200 kg/ha de KCl + Coppergran® (Cu 10%) 7,5 kg/ha + Produbor® (B 10%) 7,5 kg/ha aplicados a lanço no dia da semeadura.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos aplicados ao experimento de Enxofre, para a cultura da soja, cultivada em uma condição de textura média. Centro de aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT.

T	Fontes	-----Doses-----			
		Fonte	SFT	NA	KCl
		-----kg/ha-----			
1	Controle	0,0	215,0	118,2	200,0
2	Superfosfato simples (00.21.00 + 10 S)	150,0	146,7	118,2	200,0
3	Superfosfato simples (00.21.00 + 10 S)	300,0	78,3	118,2	200,0
4	Superfosfato simples (00.21.00 + 10 S)	450,0	9,8	118,2	200,0
5	Sulfurgran (90 S)	16,7	215,0	118,2	200,0
6	Sulfurgran (90 S)	33,4	215,0	118,2	200,0
7	Sulfurgran (90 S)	50,0	215,0	118,2	200,0
8	Gesso (17 S)	88,3	215,0	118,2	200,0
9	Gesso (17 S)	176,5	215,0	118,2	200,0
10	Gesso (17 S)	264,7	215,0	118,2	200,0
11	MES 15 (13.33.00+15 S)	100,0	143,5	78,8	200,0
12	MES 15 (13.33.00+15 S)	200,0	73,0	39,4	200,0
13	MES 15 (13.33.00+15 S)	300,0	0,0	0,0	200,0

Legenda: T – Tratamentos; SFT – Superfosfato triplo; NA – Nitrato de amônio; KCl – Cloreto de potássio (60% de K); Nota: 1tratamentos aplicados completamente a lanço logo após o plantio.

RESULTADOS

Safra 2016/17

É evidente que em solos arenosos os teores de matéria orgânica são mais baixos que em solos argilosos, e por consequência disso os nutrientes que estão diretamente ligados a ela também, como no caso o enxofre (S). Muitas vezes por considerar a análise de solo com teores altos de enxofre em profundidade (20-40) a adubação se torna negligente, com doses menores do que realmente é requerido pela cultura, principalmente para a soja. Esse fato, aliado com fatores restritivos para o crescimento

de raízes em profundidade, sendo eles físicos, químicos ou biológicos podem ocasionar deficiência nutricional desse nutriente.

Em observações a campo foram identificados sintomas visuais de deficiência de enxofre no tratamento controle, mas não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos quanto a teores de S foliar.

Para produtividade final de grãos os valores se adequaram a uma equação polinomial sugerindo incremento de produtividade por doses crescentes de S, resposta que era esperada pelos teores iniciais de enxofre encontrados nesse solo acusando valores médios (Figura 1). Em solos arenosos de cerrado as frequências de resposta a adubação sulfatada tendem a ser maiores que em solos argilosos, primeiramente pela adsorção e retenção do sulfato ser diretamente relacionado a argila e as cargas positivas, fazendo com que haja maiores deslocamentos desse nutriente no perfil em solos arenosos, e também por nessa condição haver maior dificuldade para aumentar a fração orgânica, como citado anteriormente, e é nessa fração onde se encontra 90 % do S do solo, que é disponibilizado para a planta após mineralização.

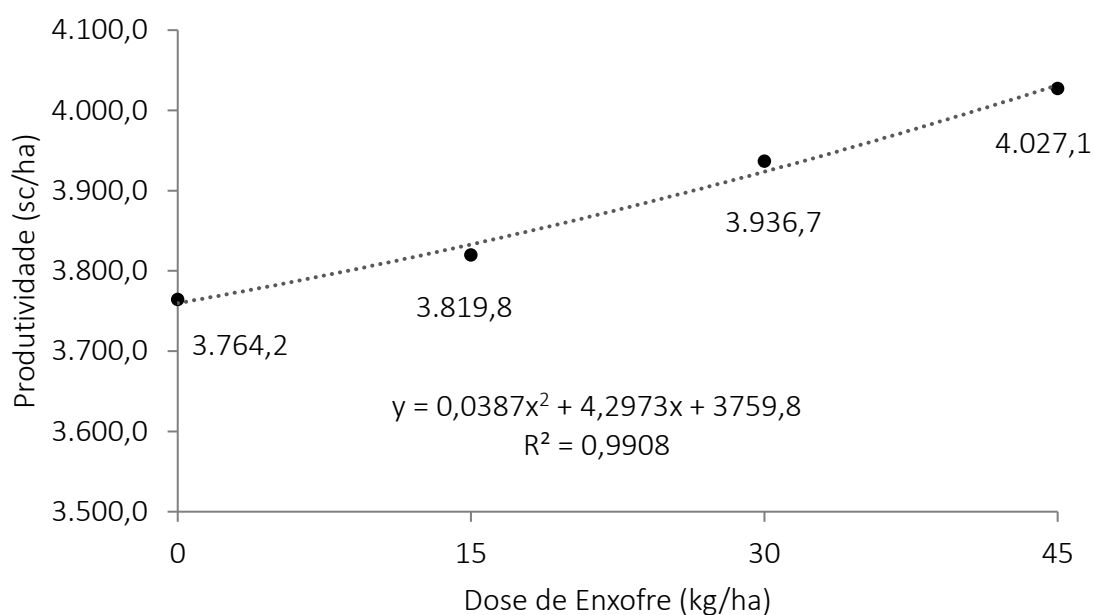


Figura 1. Produtividade de grãos de soja em função da aplicação de doses de enxofre em um solo de textura média no Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2016/2017).

Safra 2017/18

Houveram diferenças significativas também para produtividade de grãos de soja como apresentado na figura 2, justificável pela situação do solo onde foi realizado o experimento com valores altos e médios nas camadas de 0-20 e 20-40 cm respectivamente, sendo necessário nessa situação a aplicação de aproximadamente 30 kg/ha de S como uma adubação de manutenção para produtividades em torno de 60 sacos/ha muito próximo ao valor observado.

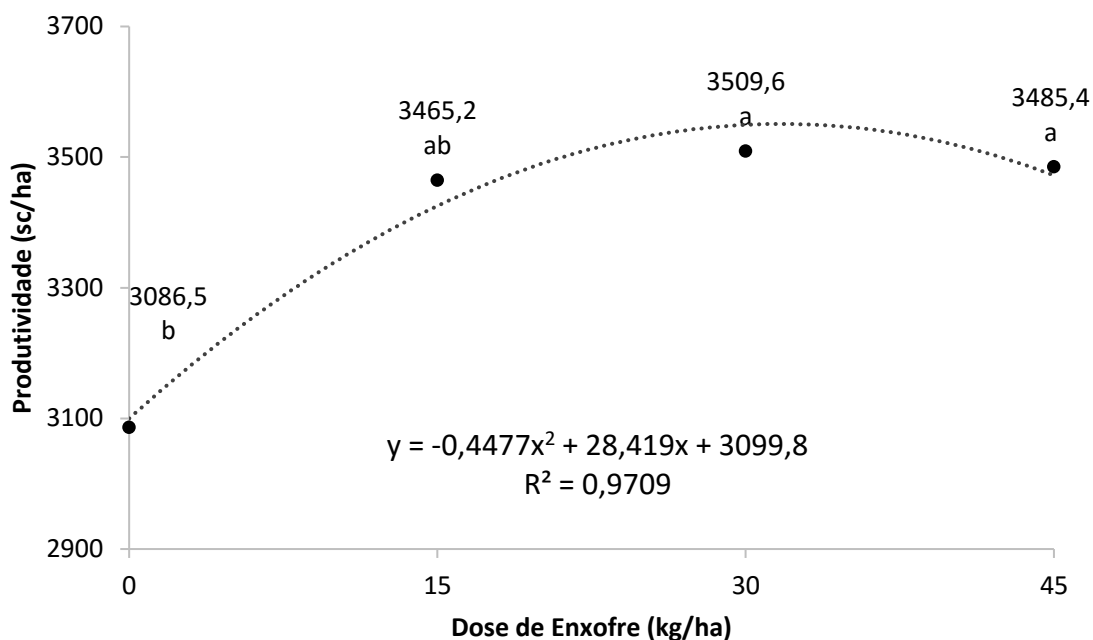


Figura 2. Produtividade de soja em função da aplicação de doses de enxofre em um solo de textura média. Centro de Aprendizagem e Difusão, Campo Novo do Parecis – MT (safra 2017/2018).

CONSIDERAÇÕES

Nas condições edafoclimáticas de realização deste estudo, os resultados obtidos permitem considerar que:

A adubação sulfatada é indispensável mesmo que haja teores adequados ou altos em profundidade;

Não é possível recomendar uma dose fixa de S para todas as realidades, o monitoramento da área e conhecimento do histórico são tão importantes quanto uma análise de solo confiável;

Todas as fontes avaliadas se mostraram eficientes dentro da sua realidade para o fornecimento de S tendo a planta como indicador;

É importante salientar que o solo possui certo residual, e há necessidade de continuação nos trabalhos para identificar qual a fonte e dose mais adequada para essa situação.

Para o conteúdo na íntegra acesse o link:

<http://www.aprosoja.com.br/download/J0v4KUh72n>

REALIZAÇÃO:

